

# INTERNACIA FERVOJISTO



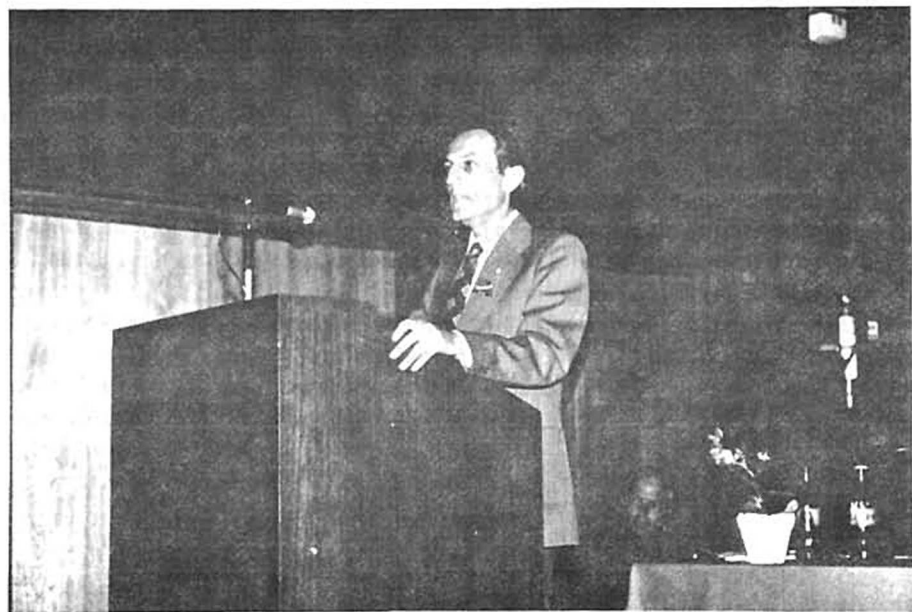
**ORGANO DE I.F.E.F.**

**INTERNACIA FERVojISTA ESPERANTO-FEDERACIO**

34a jaro

Julio-Aŭgusto 1982

N-ro 4



Inĝ István GULYÁS, LKK-prezidanto de la 34a IFEF-kongreso, prezentas la fakprelegon "La Estonto de la eŭropaj fervojoj ..."

La teksto legeblas sur paĝo 59 kaj pluaj.

## REDAKTORA BABILO

Iom eksterordinara estas la nuna numero de IF. Ni uzas 9 paĝojn por represila fakprelegon de la 34a IFEF-kongreso. Ni plene konscias, ke tio estas grava parto de 16paĝa revuo, sed pro almenaŭ du kaŭzoj ni agas tiel:

- la temo estas tiom grava kaj interesa, ke ĝi estu alirebla al ĉiuj IFEFanoj, kaj

- ni deziras substreki, ke la jena versio estas la oficiala fakprelego (kaj cetere tiu, kiun prezentis en Balatonfüred k-go Gulyás).

Prezon ni kompreneble devas pagi por tia lukso, nome ke la resumo de la jarraportoj de la landaj asocioj aperas nur venontfoje.

red

## 67A UK KAJ 35A IFEF-KONGRESO

Ambaŭ en Belgio.

Jen raporteto pri la fervojista tago dum UK. Ĵaŭde 29. julio je 9h30 dudeko iris al la kontenera terminalo de NMBS/SNCB, kie akceptis nin la direktoro, s-ro J Schuermans. Li detale klarigis: 70.000 kontenerojn ĉiujare de kamiono al fervojvagono kaj inverse, 48 fervojistoj laboras en tiu filina kompanio de SNCB.

Posttagmeze okazis la kontaktkunveno en kela salono de kongresejo. BEFA-prezidanto L DE Sutter bonvenigis la 43 ĉeestantojn, komitatano A de UEA István Gulyás raportis pri la 34a IFEF-kongreso, kaj la redaktoro de IF voĉlegis prelegon de vicprezidanto Per Engen: "Kelkaj pensoj pri la stato de la fervojoj kaj de Esperanto kiel fervoja faklingvo". (Resumo aperos en venonta numero de IF). Prezidanto J Giessner finis la kunvenon.

Dum la tuta UK 3 fervojistoj deĵoris en informabudo en kongresejo, disponigitaj de la belgaj fervojoj. Abundis informpetoj, kaj ne nur pri fervojaj aferoj.

- - -

Pri la 35a IFEF-kongreso informebblas, ke la Festkaj Kulturpalaco de Ostendo ŝajnas impona kaj taŭga por la kongreso (4.-10. Junio 1983). Ĝi situas meze de la urbo, kaj malpli ol 10 min de la stacidomo. Ĉiuj kongresanoj loĝos en hoteloj en la proksimeco de kongresejo. Banstrando je dispo-

o

## INTERNACIA FERVOJISTA ESPERANTO-FEDERACIO

Sekretariejo: Otto Rösemann, Ringstrasse 14, D-3067 Lindhorst

Redaktoro: E Henning Olsen, Åderupvej 182, DK-4700 Næstved

Bankkonto: Provinsbanken, Konto 7353-350550, DK-9800 Hjørring

Poŝtĉekkonto: 1 25 80 36, IFEF, Tolne station, DK-9891 Tolne

# FAKPRELEGO DE LA 34A IFEF-KONGRESO, BALATONFÜRED (HUNGARIO) 2A-8A DE MAJO 1982

*La Estonto de la eŭropaj fervojoj  
kaj la rolo de la Hungaraj Ŝtatfervojoj (MAV)*

*Verkita de ISTVÁN GULYÁS*

La homaro jam frue en sia historio ekutiligis trafikilojn - eĉ plej primitivajn - por transporti krudmaterialojn kaj pretajn varojn al foraj regionoj. Laŭ la ŝpuroj de veturvojoj konstruitaj dum la Romia Imperio eĉ nuntempe kondukas multaj ŝoseoj.

La fervojo, grandioza inventaĵo el la 19a jarcento, ne restis longtempe la kontentiganto de nur lokaj trafikaj bezonoj. En rapida takto preskaŭ ĉiuj eŭropaj landoj ekkonstruis relvojojn, elektante unuecan ŝpuron escepte de Hispanio, Portugalio, Ruslando kaj Finnlando, kaj eĉ por trakciiloj kaj veturiloj la ĉefaj teknikaj dimensioj konformiĝis ĉiulande. Stacioj ĉe landlimoj transprenis krom fervojajn ankaŭ ŝtataadministraciajn funkciojn, relvojoj ĉirkaŭretigis nian tutan kontinenton. En 1884 estis fondata la Internacia Fervojsocieto, el kiu pli poste fariĝis la nuna UIC, la Internacia Unio de Fervojoj, kun sidejo en Parizo.

La aŭtomobilo aperis fine de la 19a jarcento, kunportante revolucionan ŝanĝiĝon en la trafiko: ĉiu ajn rajtis aĉeti aŭtomobilon, povis fariĝi entreprenisto por transporti pasaĝerojn aŭ varojn, eĉ de domo ĝis domo. Precipe post la Dua Mondmilito la nombro de aŭtomobiloj altiĝis rapidege. Intertempe novaj trafik-teknikaj konkurantoj aldoniĝis en la industrie plej evoluintaj landoj: la aera trafiko kaj la tubkondukila vartransporto. Por la fervojo tio signifis malkreskon de la transportkiomo, eĉ la estonto de la relvoja trafiko fariĝis duba, oni komencis ĉesigi neprofitdonajn fervojliniojn kaj fermi staciojn kun eta vartrafiko.

Praktikaj spertoj tamen montris, ke la fervojo en antaŭvidebla estonto ne estas malhavebla, ke en Eŭropo ĝi restos ankaŭ plue la spino de la publika trafiko. Lastatempe elmontriĝis iomete antaŭeniĝo. Karakteriza por la nuna eŭropa trafikpolitiko estas la klopodoj pri ekonomia integrado per internacia kunlaborado, kaj la fervojoj ludas gravan rolon survoje al tiu realigo.

Por pligrandigi la konkurkapablon de la fervojoj kaj por certigi iliajn unuecajn funkciigojn kaj evoluon surbaze de unuecaj principoj, UIC en 1973 publikigis sian studaĵon "Kernreta Plano de la Eŭropaj Fervojoj". En ĝi unuaforte konturiĝis la ebleco kaj neceso krei tuteŭropan ĉeflinian fervojreton laŭ homogenaj teknikaj kaj ekspluatataj normoj, kaj same la ebleco kaj neceso pli

mallongigi la vojaĝdaŭron inter la gravaj ekonomiaj, industriaj kaj turismaj centroj de Eŭropo. Tiun ĉi studaĵon kompletigis aliaj UIC-studaĵoj sub la titoloj "Infrastrukturplano" kaj "La estonto de la Eŭropaj Fervojoj". Jen ilia enhavo resume.

#### Pasaĝertrafiko

- Instalado de rapidaj motortrajnoj inter la eŭropaj metropoloj.
- Funkciigo de laborantar-trafiko, kiu ebligas tra distanco de 220 ĝis 240 km dum la sama tago atingi laborlokon kaj reveni hejmen, je vojaĝrapideco de 140 ĝis 160 km/h.
- Disvolvigo de "Sezonaj Interligoj" kaj aŭtotransportaj trajnservoj konforme al la libertempaj periodoj por certigi bonajn kondiĉojn al vojaĝoj semajnfinaĵoj, refreŝigejaj kaj sportaj, konsiderante ankaŭ la kvintagan laborsemajnon.
- Modernigo de la "Noktaj Interligoj" per instalado de trajnoj konsistantaj ekskluzive el lit- kaj kuŝvagonoj, por transponi distancojn de 800 ĝis 1200 km.

#### Vartransporto

- Sistemplibonigoj ĉe la longdistancaj vartrajnoj kaj ĉe la vagonkarga trafiko, por plirapidigi internacie la vartransporton, celante rapidecon de 100 km/h.
- Pliperfektigo de la kombinitaj transport-metodoj fervojo-ŝoseo, utiligante grandajn kaj mezgrandajn kontenerojn, por certigi la transportĉenon de domo ĝis domo en la internacia trafiko.

La progresigo de la unuopaj servadoj povos okazi nur iom post iom, la finstadio oni alcelas ĉirkaŭ la jaro 2000.

Studoj kaj esploroj de UIC klare pruvis, ke la fervojo ĝis distancoj de 500 km kapablas konkuri kun aliaj trafiksystemoj, ĉu ŝosea ĉu aera. Sed por plibonigi la konkurkapablon de la fervojoj oni devos plenumi signifoplenajn progresigojn. Pli da entreprena sendependeco plifortigos la pozicion sur la merkato. Ĉiujn kunlaborantojn de la fervojo devas estonte trapenetri merkato-orientita pensado.

La esploroj pruvis ankaŭ, ke la fervojo kompare kun aliaj trafiksystemoj foruzas esence malpli da energio. Ekzemple por transporti unu pasaĝeron je unu kilometro la fervojo bezonas 2- ĝis 5oble malpli da energio ol privataŭtomobilo, 4- ĝis 8oble malpli ol aviadilo. Por surrele transporti varon de unu turno necesas 2- ĝis 3oble malpli da energio ol per kamiono. La ŝosea trafiko foruzas 60 ĝis 90 % de la energio konsumata per ĉiuj interkomunikadaj branĉoj kune, la fervojo konsumas nur 2 ĝis 3 % de tiu kvanto. La ŝparemon pri nafto iniciatis la granda naftokrizo de la sepdekaj jaroj. Inter la trafik-

konkurantoj sole la fervojo kapablas malhavi nafton, anstataŭigante ĝin per aliaj energispecoj, unuavice per elektro.

Dum la studoj de UIC oni detale analizis ankaŭ la aktualegan problemon de mediomalpurigo. La fervojoj grandparte ĉesigis jam vaporan traktion kaj transiris al la elektra tracio. Sekve la ŝosea trafiko nuntempe 33oble pli malpurigas la aeron ol la fervojo. La bruoj de la trafikiloj same endanĝerigas nian sanon kiel la malpurigo de la aero per benzingasoj. Komparante la bruonivelojn de fervojo kaj ŝoseo, oni ekkonis jenon: unu vartrajno trenanta kargon de 1400 tunoj kun 90 km/h kaŭzas bruon malpli je 6,5 ĝis 9,5 decibeloj (dB) ol kaŭzas 113 samrapidaj konvenciaj kamionoj ŝarĝitaj popece kun 12,4 tunoj, bezonataj por ŝosee transporti la saman varkvanton. Eĉ pli favoran rezulton montras la komparo de la ĝenerala bruonivelo fervojo-ŝoseo: 5 ĝis 11 decibeloj malpli ĉe la relvojoj!

La ekkono, ke la nombro de aŭtomobiloj daŭre kreskos - ĝis saturaĵo de la ŝoseoj eble -, ke la bruonivelo kaj la aera malpurigo same kreskos, donas fortajn motivojn antaŭenpuŝi ĉiamaniere la modernigon de la fervojoj, kiuj ofertas rapidan, fidindan, horare fiksitan, publikan trafikservon.

En la pasinta jardeko preskaŭ ĉiulande komenciĝis grandaj fervojkonstruaj laboroj. Oni renovigas la ekzistantajn liniojn, pligrandigas la traknombron, elektrizas, konstruas novajn liniojn, modernigas la funkciigajn instalaĵojn. Kreskas la investadoj, prosperas la liverantaj industrianĉoj. Elektronika kalkulotekniko aplikiĝas pli kaj pli. Tiuj klopodoj estas pravigeblaj per pluraj argumentoj:

- La fervojo estas la plej avantaĝa ĝenerala trafikilo laŭ energikonsumado, apud la navigado kaj la tubkondukila transportsistemoj, kiuj laŭ siaj naturoj estas limigitaj al tre specifaj taskoj.
- La bezono de la fervojo je laborforto po unuo de transportplenumo malkreskas per progresanta aŭtomatigo kaj kondukas al favora laborproduktiveco. La kontentigo de la trafik-bezonoj ĉe grandurboj kaj urbokunaĵoj estas plenumebla nur per la fervojo kun sia malgranda pretendo je tereno kaj sia grandega kapacito por amase transporti homojn, kun sia sekureco kaj fidindeco sendepende de la vetero.
- La sistemo rado sur relo disponas ankoraŭ pri potencaj rezervoj koncerne rapidecojn ĝis 300 km/h. Ĝi povas plej racie kontentigi pasaĝertransportojn laŭ distancoj de 300 ĝis 800 kilometroj.

La fervojo nun jam transpasis la krizan periodon, ĝia situacio stabiliĝas. Sur la tereno de vartransporto ĝi konservas sian merkato parton je amasaj transportoj grand- kaj mezgranddistancaj, escepte ĉe varoj pli avantaĝe livereb-

laj sur akvovojoj aŭ per tubokondukiloj. En la interurba pasaĝertrafiko, kie precipe en Eŭropo la distancoj estas relative malgrandaj, la avantaĝoj de la fervojo montriĝas tre klare. Same por amasa laborantara trafiko, ĉu ĉirkaŭe de grandurbo, ĉu en la provinco, la fervojo restas la baza transportilo.

En nia estonta trafiksystemo ne estas malhavebla eĉ unu el la hodiaŭ funkciantaj trafikiloj. Vastan kampon por pli bona kunlaborado prezentas la kombinita pasaĝertrafiko, ekzemple aŭtobuso-fervojo, aŭ la modernaj vartransportaj kaj transkargaj teknologioj kiel konteneroj aŭ kamionkestoj interŝanĝeblaj. Ankaŭ koncerne teknikon kaj komercon la efikeco de la fervojoj povos plibonigi per translima kunlaborado kun la celo de unueca eŭropa fervojreto.

Por antaŭenpuŝi tiun evoluon, UIC proponas sian infrastrukturan planon, kiu certigu, ke la unuopaj landoj aplikadu la samajn normojn je siaj partoj de la tuteŭropa kernreto fervoja. Estas neeble en la kadro de tiu ĉi prelego prezenti eĉ la plej gravajn erojn de tiu plano komplete, ni devas kontentiĝi je tre konciza resumo.

Linikonstruado. La donitaj normoj influas la kapaciton de nova linio kaj la dumvojaĝan komforton. Priatentindaj faktoroj estas la absoluta valoro de la akcelo, la permesebla atmosferpremŝanĝo kaj la bruo-efikoj.

Profilo de dutraka relvojo. La distanco inter la du trakaksoj estu minimume 4 metroj, la profilalteco 4,65 metroj. Bedaŭrinde ne utilis elekti pli altan profilon ĉe novaj linioj pro la multnombraj fiksaĵaj instalaĵoj ĉe la ekzistantaj linioj.

Rapideco. La plano fiksaĵas jenon: ĝis 160 km/h sur la ekzistantaj kaj la modernigitaj linioj, 160 ĝis 200 km/h por novaj aŭ sub favoraj kondiĉoj modernigitaj linioj, 200 ĝis 300 km/h ekskluzive por novaj linioj.

Trakŝarĝo. Laŭmetra pezo de 8 tunoj/metro validas por ekzistantaj, modernigitaj kaj novkonstruitaj linioj kun miksitaj trafiko el pasaĝer- kaj vartrajnoj kun rapideco de 160 km/h respektive 200 km/h.

Nerisortumita maso. Proportie kun altiĝo de la rapideco oni devas klopodi pri malpligrandigo de nerisortumita maso en la veturilaro: Ĉe rapideco de pli ol 200 km/h sur unu radakso ne licas premi pli ol 1,4 ĝis 1,5 tunoj; nur tre modernaj boĝioj permesas valoron ĝis 2 tunoj.

Ŝarĝebleco de pontoj. Necesas difini ĝin por ĉiu ponto aparte, sed laŭ unueca kalkulprincipo, kiu baziĝas sur la dinamika utiligo. Maksimume certigenda proporcio inter la radaksa ŝarĝo (P) kaj la radodiametro (D) estas  $P : D = 10$ .

Altec-profilo de la linio. Ekonomiaj konsideroj decidas pri ĝi; ĝenerala gvidprincipo: dekliveco maksimuma estu 15 promiloj, esceptokaze 18 promiloj. Sur linioj ekskluzive uzataj de pasaĝertrajnoj aplikeblas ĝis 35 promiloj.

Aerodinamikaj efikoj. Antaŭ veturanta trajno estiĝas premaera ondo, post ĝi aerkirila vortico. En la trajno sekve ŝanĝiĝas la aerpremo, la rapideco de tiu

premŝanĝiĝo influas la vojaĝkomforton. Esploroj en tunelo montris, ke la premŝanĝiĝo povas atingi eĉ eksplodsimilan rapidecon. La permesebla valoro estas funkcio el rapideco, konstruo de la linio kaj kunaranĝo de la vagonaro.

Traksterno. La postuloj al preciza traksterno kreskas kun la rapideco de la trajnoj, la kostoj por bontenado de la trako kreskas proporcie, precipe por linioj kun miksita trafiko. Por certigi, ke la veturiloj de rapidegaj trajnoj povu egaligi eventualajn malperfektaĵojn de la traksterno, oni rekomendas la radprofilon de UIC-ORE, la relkliniĝon 1:20 kaj la relprofilon UIC-60.

Sekurigaj kaj telekomunikaj instalaĵoj. Ĝenerala enkonduko de unuecaj instrumentoj por la regado de fervoja trafiko estas imagebla nur post longa tempo. Novkonstruotaj linioj povus esti unua ŝtupo. Jam ekzistantaj linioj de la kernreto estu ekipitaj per aŭtomataj sekurigaj instalaĵoj por centra direktado. Por la kontinua kontakto inter trajnoj kaj centra regadejo necesas bone funkcia telekomunikacia sistemo.

Energi-provizado. Pri tiu temo la plano de UIC kontentiĝas kun la konstato, ke la linioj de la eŭropa kernreto estu elektrizitaj kaj ke la trakcio okazu per alttensia kurento.

Kapacito de la linioj. La unueco de la kernreto multe dependas de ĝia unueca kapacito. Oni devas tiucele konformigi ĝin al la nombro de la trakoj (en kaj ekster la stacioj), la utiligeblan longon de la trakoj, la laŭlongan profilon de la linioj kaj la distancon inter la substacioj aŭ fidropunktoj.

Medioprotektado. Por novkonstruotaj linioj diversaj medioprotektaj disponoj estas memkompreneblaj, sed ili ankaŭ necesas ĉe ekzistantaj linioj okaze de rapidec-plialtigo. En multaj ŝtatoj oni nuntempe eldonas leĝojn pri medioprotektado, kiuj difinas limvalorojn kaj teknikajn disponojn. Translima unueco sur tiu kampo ne jam ekzistas.

Bruo-efikoj. Ĉefa fonto de bruo estas la kontaktiĝo de la rulantaj radoj sur la reloj. Apenaŭ gravas la bruo de trakciaj aŭ helpinstalaĵaj motoroj, same elektraj bremsoj ne kaŭzas menciindan bruon. Nur la aerodinamika torento ĉirkaŭ la trajno kaŭzas bruon kompareblan kun la ruliĝbruo. La bruonivelo koncernas kaj la pasaĝerojn kaj la personojn ekster la vagonoj.

Vojaĝdaŭro. Oni prijuĝas la kvaliton de transportsistemo laŭ kontentiga kvanto de ofertita transportkapablo kaj laŭ la vojaĝdaŭro. Ĝi devas esti pli mallonga ol per aŭtomobilo aŭ aŭtobuso, se la fervojo volas konkuri kun la ŝosea trafiko. Por distancoj ĝis 500 km la fervojo devas ebligi dum unu tago la alvojaĝon kaj la revenon inter la 7a kaj la 22a horo. Ĉe la celstacio devas resti sufiĉe da disponebla tempo. La fervoja vojaĝdaŭro devas esti egala aŭ pli mallonga ol per aviadilo kunkalkulante la tempon necesa por atingi la flughavenon, atendi tie, kaj ĉe la celo atingi la urbocentron.

Dumnoktaj trajnoj. Ĉe certaj distancoj ankaŭ dumnokta fervoja vojaĝo de 8 ĝis 12 horoj estas akceptebla. Trajno kun lit- kaj kuŝvagonoj estas preferindaj tiukaze. El tiuj "dezirindaj vojaĝtempoj" oni starigis gvidlinian planon, kal-



kulante la rapidec-postulojn por difinitaj linioj laŭ la dezirita maksimuma vojaĝdaŭro inter geografiaj nodoj. Tamen oni devas konsideri, ke la plialtigo de la rapideco ne nur kaŭzas pli grandajn elspezojn por bontenado de la trako, sed ankaŭ plialtigas la energi-konsumon. Ĉiu teknika progreso povas pozitive influ la ekonomiecon, sed oni devas tion profunde analizi por atingi harmonion inter la investaĵoj por modernigado kaj la atingeblaj rezultoj de la transport-plenumoj.

Difino de prioritato ĉe modernigadoj

La kompleta kaj tuja efektivigo de la infrastrukturplano postulus pli grandajn investaĵojn ol la fervojoj nuntempe povas realigi. Oni do devas difini prioritaton kaj sinsekvon de la diversaj paŝoj laŭ ilia graveco. Jen ses ĉefaj kriterioj por tio:

- Laŭkvanta plenumkapablo estas la plej evidenta kriterio. Se la disponebla infrastrukturo pro manko de kapacito ne povas plenumi la deziratan trafik-kionon, oni devas eltrovi kie estas mallarĝejoj. La kontentigo de internaciaj trafikbezonoj havas unuan rangon.
- Laŭkvalita plenumkapablo. Inter la normoj starigitaj por la kernreto estas tiuj pri maksimuma vojaĝdaŭroj inter difinitaj grandurboj. La nunaj servoj tute ne kontentigas tiujn pretendojn. Kiam la fervojo povas oferti pli mallongan vojaĝdaŭron ol aliaj trafikbranĉoj, ĝi altiros novan trafikon. Sed tio povas kaŭzi denove kapacitan nesufiĉon, se oni tion ne konsideris anticipe.
- Sociaj avantaĝoj. La investadoj direktiĝu unuavice al tiaj establaĵoj, kiuj donos por la socio la plej grandan utilon. Gravus la nombro de homoj, kiuj rekte aŭ nerekte atingos pli favoran vivosituacion.
- Konsidero de aliaj trafikbranĉoj. Oni devas favori tiajn fervojajn instalaĵojn, kiuj faras superfluaĵojn pli multekostajn instalaĵojn de aliaj trafikbranĉoj. Sed necesas krome konsideri planitajn investaĵojn de aliaj trafikbranĉoj por eventuale anticipi evoluojn malfavorajn por la fervojo.
- Amplekso de la instalaĵoj. Kvankam la fervojoj interkonsentis laŭplane realigi la eŭropan kernreton, la amplekso de ĉiu unuopa paŝo ludas gravan rolon.
- Rentabilitato. La investaĵoj devas havi pozitivan efikon al la ekonomiaj rezultoj de la fervojoj, ili devas pligrandigi la enspezojn. La difino de prioritata vicordo povas esti risko, kiam la kostoj de iu plano estas ne-certaj.

La nomitaj ses kriterioj havas diversajn gravecojn. La difino de prioritato devas baziĝi sur kombino de ili ĉiuj.



## Aksostudoj

Samtempe kun la ellaboro de la Kernreta Plano UIC starigis laborgrupojn por aksostudoj. Ili estis taksigitaj pristudi tre detale certajn eŭropajn ĉefliniojn por sondi estontan trafikevoluon. Jen la unuaj kvin aksolinioj pristuditaj ek de 1973:

Barcelona-Narbonne; Basel-Milano; München-Innsbruck-Verona "Brennero"; Chambéry-Torino;

La unuaj kvar aksostudaĵoj pretiĝis, la kvina estis prokrastita per decido de la brita registaro en 1975, sed du jarojn poste la Britaj kaj Francaj Fervojoj komune ellaboris pli malmultekostan varianton por unutraka tunelo sub la Manika Kanalo.

En 1974 jenaj ses aksostudaj laborgrupoj ekfunkciis:

Budapest-Triest/Rijeka/Koper/Kardeljevo/Bar "Adriatiko"  
Ljubljana-Beograd-Athine/Sofia/Istanbul "Balkano"  
Wien-Tarvisio-Venezia/Trieste "Pontebanna"  
Hamburg-København-Stockholm/Oslo "Skandinavio"  
Lindau-Thusis-Chiavenna-Milano "Splügen"  
München-Salzburg-Villach-Ljubljana "Tauern".

Ĉi tiuj aksostudaĵoj jam pretiĝis respektive ilia finpretigo estas atendeb-la en proksima estonto.

Du pluaj aksostudoj estis komencitaj en 1979:

Baltaj ŝtatoj-Budapeŝto-Adriatiko "Baltiko"  
Munkeno-Vieno-Budapeŝto "Danubo".

Ĉiuj aksostudoj celas certigi, ke la ekzistantaj fervojlinioj en la aksoj estu plibonigataj samtempe kaj surbaze de unuecaj teknikaj normoj, kaj ke ili enmetiĝu en la eŭropan kernreton.

Ankaŭ la Hungaraj Ŝtatfervojoj (MAV) akceptis signifoplenan rolon en la preparo de aksostudaĵoj. Ili gvidis la aksostudon "Adriatiko" kaj partoprenas en la pretigo de la aksostudaĵoj Balkano, Danubo kaj Baltiko. MAV enhavas ĝlosilan pozicion en la eŭropa kernreto, ĝia teknika nivelo kaj funkcipreteco estas kondiĉo por kontentiga uzado de la fervojlinioj inter pluraj eŭropaj landoj. Necesas ĉe ni samgrada modernigo de niaj transit-relvojoj kiel alilande. La vartransportoj (eksporto, importo, transito) same kiel la pasaĝertransportoj (en- kaj elvojaĝoj, travojaĝoj) de MAV devas pliampleksiĝi laŭ la preten-do de la internaciaj rilatoj.

Hungario, situante en la mezo de Eŭropo, estas forte interesita pri la progresigaj planoj de la UIC-membrofervojoj. Iliaj planoj devas estonte fariĝi

gvidlinioj por niaj enlandaj aktivecoj, anstataŭ la ĝisnuna pasiveco. Jen kio estas farenda flanke de MAV:

- kreskigi la kapaciton kaj plialtigi la teknikan ekipitecon de la ekzistantaj ĉeflinioj; enkonduki aŭ pli etendi elektran traktion;
- modernigi la liniojn tiagrade, ke oni povas realigi la deziritajn vojaĝtempojn;
- elkonstrui unutrakajn ĉefliniojn al dutraka aŭ plurtraka trafiko;
- konstrui novajn liniojn.

Tiujn niajn celojn ni ŝvolas atingi per pli rapida rekonstruado de fervojlinioj, per enkonduko de pli pezaj reloj, per apliko de modernaj blokinstalaĵoj kaj de telekomunikada tekniko, per daŭrigo de linioelektrizado. Tamen la deziritajn vojaĝtempojn la hungaraj eksprestrajnoj provizore ne povos garantii. Por tion certigi, oni devus atingi meznombrian vojaĝrapidecon de 135 km/h. Pro la haltoj ĉe la nodostacioj kaj pro aliaj tempoperdoj tio signifus, ke la maksimuma liniorapideco devus esti inter 150 kaj 160 km/h. Sed kelkaj liniosekcioj konstante permesos nur pli malgrandan rapidecon. Por kompensi tiujn tempoperdojn oni devus sur aliaj sekcioj certigi rapidecon ĝis 200 km/h.

La metropolcentra strukturo de la hungara fervojreto kaŭzas tiurilate apartajn malfacilaĵojn. Elstara problemo estas, kun kioma tempoperdo la internaciaj trajnoj povas trapasi la budapeŝtan nodon. La realigo de mallongaj vojaĝtempoj sur internacia nivelo necesigas fundamentan plibonigon de la teknikaj kondiĉoj tie ĉi.

La disvolvaj paŝoj farendaj de la Hungaraj Ŝtatfervojoj tuŝas plurajn erojn de la infrastrukturo. Jen sep gravaj detaloj:

- Konstruo de novaj linioj. Sur la difinita kernreto jam nun montriĝas nesufiĉa kapacito. Tio kaŭzas plialtiĝon de funkciaj kostoj, malebligas kreskon de la trafiko kaj per tio plialtiĝon de la enspezoj. Tial la aktivecoj sur tiu kampo havas decidan signifon. Novaj linioj povus liberigi troŝarĝitajn sekciojn. La rezulto estus laŭkvanta kaj laŭkvalita plibonigo de la trafika plenumkapablo ĝis la dezirita nivelo. Sed por konstrui novajn liniojn la Hungaraj Ŝtatfervojoj havas nur tre modestan eblecon.
- Konstruo de pliaj trakoj. MAV planas perspektive elkonstrui unutrakajn liniojn al dutrakaj kaj dutrakajn al tri- ĝis kvartrakaj. Tamen tiuj dispoŝoj nur parte efikos kontraŭ nesufiĉa kapacito, jam por la nuna trafiko.
- Liniorenovigoj. La nombro de planitaj liniorenovigoj por plialtigi la rapidecon kaj malpli longigi la vojaĝtempojn estas granda. La plenumoj ofte estas tre multekostaj kaj bezonas longan tempon. Tiuj dispoŝoj povas signifi la unuan fazon de la progresigo. La atingebla rapidecnivelo dependas

de la terenaj kondiĉoj, ĝi lokiĝas ĝenerale inter 100 kaj 200 km/h.

- Plifortigo de la trakoj. Kun plialtigo de la rapideco kaj de la radakspremo kreskas la kostoj por la trakbontenado. Necesas pli-fortigo de la superkonstruaĵo. Pli pezaj reloj plibonigas la rentabilitaton. Al la sama celo kontribuas ankaŭ pli daŭrema subkonstruaĵo, la apliko de betona trakbazo kaj la kunveldado de la reloj.
- Elektrizado. Grava rimedo por plibonigi laŭkvalitan kaj laŭkvaltan plenumkapablon estas la enkonduko de elektra trakcio kun siaj medioprotektaj avantaĝoj. La transiro al tiu trakcimetodo daŭras nuntempe, kaj ĝi daŭros ankaŭ estonte tie, kie ĝi montriĝas racia.
- Sekurec-instalaĵoj. Aŭtomatigo per transformo de sekurecaj kaj telekomunikadaj instalaĵoj al elektra aŭ elektronika tekniko promesas rapidan plibonigon de la plenumkapablo. Sur tiu tereno MAV realigas nuntempe la plej multajn disvolvojn. Oni centralizas la signalilojn je teleregado, instalas plurtrakajn liniojn por ambaŭsenca uzado, muntadas rapidec-kontrolilojn kaj aplikas surtraĵnan radiofonion.
- Trakkunligoj, preterpasaj trakoj. Por pligrandigi la plenumkapablon de linioj kun miksita trafiko el pasaĝer- kaj vartraĵoj oni konstruas interstaciajn trakkunligojn kaj preterpasajn trakojn en la nodostacioj. Per aŭtomatigo de la jam funkciaj manovro-stacioj oni klopodas tie pligrandigi la plenumkapablon, sed oni ankaŭ planas novajn manovro-staciojn por anstataŭi plurajn malgrandajn instalaĵojn ĉe grandaj nodoj.

La efiko de la farotaj kaj faritaj disponoj por pligrandigo de la plenumkapablo sur troŝarĝitaj sekcioj espereble montriĝos sufiĉa por kontentigi ankaŭ la estonte atenditan trafik-kreskon. Certe la rapideco plialtiĝos, la vojaĝtempoj malplilongiĝas. Tamen multaj gravaj disponoj ankoraŭ necesos por atingi ĉiujn fiksitaĵojn sur la kernreto. Nur tiam la Hungaraj Ŝtatfervojoj estos konkurkapablaj kun aliaj trafikbranĉoj, ĝia funkcio atingos rentabilitaton. Kun racia uzo de la disponeblaj fortofontoj, kun ŝparema mastrumado kaj kun modernaj organizaj disponoj ĝis la dumiljara turniĝo estos elformebla moderna fervojo, kiu povos komplete kontentigi la postulojn, ĉu de la hungara popolekonomio, ĉu de la internacia trafiko sur la eŭropa kernreto.

## ANONCETO

LA VERDA RELO - Fervojo en literaturo - 66 paĝoj, din A 5.

Prezo: 15 germanaj markoj inkluzive sendokostoj. Mendebla ĉe: Elfriede Kruse, Wiener Str 121, D-6000 Frankfurt/Main 70.

La sumo estas pagenda al Sparda-Bank 6000 Frankfurt/Main, poŝtĉeka konto Frankfurt/Main Nr 56908, kun la aldono (favore Elfriede Kruse, Konto 129957).

## RECENZO

*LA VERDA RELO. Beletro antologio pri la fervojo. Kooperativo de Literatura Foiro; La Chaux-de-Fonds 1981. 66 paĝoj.*

La peto, ke mi recenzu ĉi tiun libreton, iom embarasmin; mi timis, ke antologio de pri-fervojoj verketoj, preparita por kaj per IFEF, eble impresos kiel amatoreca, ne tiel internacia kiel tro inter-ni-e-ca. Kaj mineniam deziras verki sarkasmajn, vundajn recenzojn, precipe ne vundi miajn speciale amikajn gefratojn de IFEF.

Miaj hezitoj ne necesis. Ĉi tiu malgranda antologio estas senpretenda, modesta, limigita; sed ĝi ne similas al lerneja gazeto; ĝi vere estas arta antologieto kompetenta kaj interesa. Mi fakte tralegis ĝin kun multaplezuro, des pli ĉar aperas en ĝi pluraj nomoj novaj al mi, kredeble de relative novicaj talentoj.

La enhavo estas sufiĉe varia, por provizi preskaŭ iunajn per ia plezuro: poemoj kaj prozaĵoj, originalaj verkoj kaj tradukoj, seriozaj aŭ eĉ tragikaj verkoj kaj humuraĵoj, ligitaj nur per la fervoja temo. Ape- ras merite konataj nomoj: Zora Heide (valora poemo, ĉarma novelo, du poemtradukoj); Vesna Skaljer (du noveletoj, u-

nu ĉarma, la alia, vere poten- ca novelo kun konciza draste- co); Marinko Ĝivoje (anekdoto ne tre ĉasta sed vere amuza - al kiu mi konas paralelon en la 18-jarcenta angla literatu- ro, sed la nova versio estas multe pli amuza; ĉarma serio- za prozaĵeto, traduko serio- za); Alec Venture (traduko, tre interesa historia elfosa- ĵo); ankaŭ Ladislav Podmele havas pli konatajn nomojn. Sed la verkoj ĝenerale, de aŭtoroj jam bone konataj aŭ ne, estas almenaŭ legindaj kaj ofte ve- re literature valoraj.

Kiam IFEF organizis sian propran literaturan konkurson, postulante verkojn, kiuj iel temas pri fervojo, 42 verkin- toj ensendis pli ol 60 konkurs- aĵojn. Oni elektis 29 por la antologio. Do la konkurso cer- te estis sukceso kaj kultura stimulo inter anoj kaj sim- patiantoj de IFEF.

La lingvanivelo estas ĝenera- le bona; se troviĝas eraroj aŭ dubindaĵoj, ili estas malmul- taj kaj negravaj. Mi dubas, ĉu estas bone elizii *a* en virinaj nomoj (*ann'* de *anna*) kaj mi preferas reteni majusklojn ĉe

personaj nomoj. Ĉu, en unu el la plej fortaj verkoj, tamen *dorlotinuletoj* ne estus prefereinde *dorlotitinetoj*? Uzo de *ekstrakto*, pri trajno kiel labor-rezulto, ŝajnas iom duba semantike, ankaŭ *sonhoko*? *Tre-pidado* estas eble tro faka medicina vorto por trajno, sed oni povus pledi, ke en la kunteksto ĝi taŭgas al la parolanto. Eble ne tre feliĉe *sago ŝprucis*; *tereno* en unukunteksto estus preferinda al *areo*; *sensacio* vere estas misuzita. *Savoklapo* kredeble nun estas pli kutima ol *sekurvalvo*? En unu kunteksto, *ega kolo* anstataŭ *kolego* evitus groteskan mislegeblecon! Kvankam ni ĝuas tre liberan vort-ordon, tamen (en pli longa frazo tute sencohava) "Ferdinando antaŭ envagoniĝo en stacidoma neceso" unue kreis bizaran bildon en mia menso. Poetoj rajtas kelkajn licencojn, sed "Estu spronaj viaj ĉevaloj" aŭ "Ŝancelema, sed radiĝinta" ne estas feliĉaj esprimoj - ne tre klaraj.

Nu, mi vere devis serĉi kun lupo, por trovi kelkajn kritikindajn detalojn. Ĝenerale, mi ricevis impreson de tre adek-

vata, ofte vere plaĉa, lingvo-uzado.

La presado estas bona kaj la litertipoj ebligas tre komfortan legadon; prezeraroj estas malmultaj, kvankam "netorebla", "suksesis" kaj "fundamento" malplaĉas. La kovrilo tre taŭgas.

Jen unu grava punkto pri poezia tekniko: la traduko el Eugen Roth ne estas aĉa, tamen estus multe pli plaĉa, se la tradukinto estus evitinta *ad-asismojn*, tiujn tro facilajn, seninteresajn rimojn kiel *gloranta-kredanta* aŭ *facilege-ge*. Tiu tradukinto montras talenton sufiĉan, por ke valoras atentigi lin pri tiu principo.

Vere, trafa kaj plaĉa antologio por sia celo; ne-fervojistoj ankaŭ trovos ĝin varia kaj interesa. Nu, fakte nuntempe la fervojo estas kvazaŭ parto de moderna mitologio kaj simbolaro - ni pensu nur pri ĝia graveco en filmarto! Mi ĝojas, ĉar IFEF kuraĝigis literaturan laboron kaj eldonigis propran antologion. Espereble ĝi iam havos duan ideon pri io tia.

Marjorie Boulton

## VENONTAJ ARANĜOJ

*Jarkunveno de IFEA*

okazos lunde la 20<sup>a</sup> de septembro 1982 en FORTE DEI MARMI (Provinco LUCCA) ĉe la Tirana marbordo.

Kadro estas la 53<sup>a</sup> Itala Esperanto Kongreso (18<sup>a</sup>-25<sup>a</sup> de septembro) kun ampleksa kultura kaj turisma programo. Temo de la kongreso: Esperanto kaj Turismo.

Informoj:

Maria Grazia MARTINI, I 56010 ASCIANO PISANO (PISA), Italic.

*26a Jarkunveno de GEFA*

okazos en Friedberg la 15<sup>a</sup>-17<sup>a</sup> de oktobro 1982.

La programo enhavas i a gaze-taran konferencon, lingvan ekzamenon, inform-standon en la urbo, urbogvidado kaj ekskurso, festvespero kun dancado.

Informoj:

Egon KIEFER, Berliner Str 51, D-6374 STEINBACH/Ts., FRGermanio.

*14a TRILANDA ESPERANTO KONFERENCO*

Aŭstrio-Italio-Jugoslavio

okazos de la 10<sup>a</sup> ĝis la 12<sup>a</sup> de septembro 1982, rekte en la TRILANDANGULO en Pöckau (Arnoldstein)

Administra adreso: STUPPNIG

Martin, Esperantostr 175, A-9601 Arnoldstein.

El la programo:

Vendrede, la 10<sup>a</sup>: Alveno kaj enloĝigo, informcela prelego kun lumbildoj pri la Trilandangulo kaj interkona vespero.

Sabate, la 11<sup>a</sup>: Diservo, festkunveno, amuza vespero.

Dimanĉe, la 12<sup>a</sup>: Ekskurso al la Trilandangula Pinto = aŭtobuse kaj seĝo-telfere.

Nia manifestacio okazos en kadro de la publika trilandmarŝado, jam tradicie organizata septembre. (Lastjare partoprenis 7.000).

Sur la pinto (1509 m) prezentigas ĉiuj 3 landoj per tipaj manĝaĵoj, trinkaĵoj, muzikistaro ktp.

Evt rondflugo kun E-afiŝo kaj salto de paraŝutistoj.

*Linz-a Esperanto Skisemajno 1983*

okazos sur Strussingalm en A-5453 Werfenweng apud Bischofshofen/Salzburg de 12<sup>a</sup> ĝis 19<sup>a</sup> de februaro kaj de 19<sup>a</sup> ĝis 26<sup>a</sup> de februaro 1983.

Informo kaj aliĝo ĉe la organizanto:

Johann Geroldinger, Römbergasse 19, A 4072 Alkoven.

24a INTERNACIA FERVOJISTA ESPERANTO SKISEMAJNO EN FR GERMANIO  
22.-29.07.1983

Aliĝilo havebla ĉe Elfriede Kruse, Wiener Strasse 121,  
D-6000 Frankfurt/Main 70.

Relegu paĝon 56 de IF 3/1982.

## EUROPA ASOCIO DE FERVOJISTOJ (AEC) KAJ ESPERANTO

RAPORTAS pri siaj faroj d-ro ALBERTO MENABENE, Romo

Kunlabore kun d-ro Bolognesi, en Decembro 1981 mi kontaktigis la AEC-sekcion de Barletta (regiono Puglia) kun la esperantistoj de Bari: el tiuj kontaktoj naskiĝis E-kurso vizitita de AEC-fervojistoj kaj iliaj familianoj (entute 30 homoj). 15 el ili superis la unuagradan ekzamenon en Junio 1982. Estris la ekzamenojn gesoj Gimelli.

En Januaro 1982 mi publikigis en la ĵurnalo de la itala AEC-sekcio "Europa Ferroviaria" artikolon per kiu mi proponas la adopton de E, por solvi la lingvan problemon de la asocio.

La 8an de Majo mi prelegis en Reggio Calabria pri la temo "Kiu lingvo por Eŭropo?" Ĉeestis la AEC-prezidanto, kiu publike deklaris, ke li mem en aŭtuno vizitados E-kurson en Reggio Calabria.

La 12-an de Majo, okaze de la "eŭropaj tagoj" de AEC (en kiuj partoprenis preskaŭ 500 personoj) mi prelegis kaj debatis en Cefalù (Sicilio) pri la temo "Esperanto, laborlingvo de

la asocio".

Rezultoj: preskaŭ ĉiuj italaj estraranoj sin deklaris favoraj al E.; la prezidanto de la germana sekcio (s-ro Döpfer) diris, ke en septembro la germanaj estraranoj estos invitataj viziti E-kursojn; la sekretario de la belga sekcio (s-ro Verjans) diris, ke li invitos ĉiujn belgajn AEC-fervojistojn vizitadi en aŭtuno E-kursojn.

Nu, ŝajnas, ke la E-aferoj en AEC bone marŝas. Tial mi proponas, ke plej eble granda nombro da IFEF-anoj membriĝu al la respektiva landa sekcio de AEC, por levi en ĝia interno la lingvan problemon, kaj skribi artikolojn en la landa gazeto, organizi kaj gvidi E-kursojn por la AEC-anoj.

Krome, kiel en Italujo, la IFEF-anoj (fariĝintaj AEC-anoj) devas prezenti al la respektiva AEC-grupo rezolucion, per kiu oni invitas la respektivan landan AEC-sekcion proponi dum la eŭropa kongreso de AEC la adopton de E. kiel sola laborlingvo de AEC.



## RADIOAMATOROJ DUM IFEF-KONGRESOJ

En Regensburg (maje 1981) por la unua fojo dum IFEF-kongreso establiĝis radioamatora sendstacio.

Por la dua fojo en Balatonfüred ĉijare, kaj pri tio raportas mallonge Lajos Kapitány:

"La 4an kaj 5an de Majo en la kongresejo funkciis kurtonda radioamator-sendstacio kun la voksigno HA25A/2, kies operatoroj estigis dum la 2x3hora funkciadoj pli ol 100 interkontaktojn (QSO) kun similaj radioamatoroj. La funkciadon de tiu radio-stacio organizis d-ro Imre Ferenczy - HG1UD."

Ĉu ankaŭ en Oostende dum nia 35a ni sukcesos tiurilate?

## NI SEMIS

S-ro Fukagawa, novamembro aliĝinta lastjare, veterana radioamatoro, kaj mi, nova radioamatoro ricevinte la permeson lastjarfine, partoprenis en la kongreso de radioamatoroj en Japana Nacia Fervojo, okazigita en Zyōmyōzi (elp. Ĵomjozi), najbare al Nagoya, de la 27a ĝis la 28a de Januaro.

Al ĉiu el ĉ 100 kongresanoj ni disdonis du broŝurojn: Invito al Esperanto, eldonita de JEI kaj Simplaj Frazoj por Esperanto-Radiokontakto, kompilita de JRIISG (identosigno).

Bedaŭrinde ni ne povis havi okazon paroli pri Esperanto dum la kongresaj programoj, tamenni aktive alparolis al la kongresanoj pri nia lingvo. Unu eĉ venis al nia ĉambro por demandi nin. Ni bedaŭras, ke pro manko de preparo ni ne povis efike propagandi pri JELF.

(Nobuki en Bulteno de JELF n-ro 67, feb 1982).

## ENHAVO

67a UK kaj 35a IFEF K ...	58	Recenzo .....	68
Fakprelego .....	59	Venontaj aranĝoj .....	70

La redaktotino por la venonta IF estas 15.9.82.

Memoru la novan adreson de la redakcio, vidu paĝon 58.

Preso: Esperanto-Press Augsburg, Seitzstr. 14, D-8900 Augsburg  
Tel. 0821/41 92 13 + 48 81 49